



志は高く、明確に、継続を

私は現在、三洋電機セミコンダクター技術開発センターに所属しています。先ず私が公私において毎日頃心がけていることを述べます。

1. 志を高く明確にする。
2. 志に対する努力を継続する。
3. 努力は遊びの一貫とすることにより継続を可能とする。
4. 自分の人生は努力の継続により自分で変えられる
5. 不可能ということは考えず、先ずやってみる
6. 周囲の人は全て師、腰を低く礼をつくす
7. 本当の遊び、小さな幸せも大切にす
8. 家族を大切にす
9. 自然に感動する心を忘れない
10. 流れに無理して逆らわない

これらは56年間の自分の人生経験から、これが自分に向いているという項目です。立派な格言や、言葉がたくさんありますが、それらが必ずしも自分に適しているとは限りません。自分はどのような人間になりたいのか、何が適しているのか。慌てずにゆっくりと考えながら生きて行く内に、自分に合った人生論ができてくると思います。その自分の人生論に対して無理せず、がんじがらめにもならず、できるだけ自然体で沿って生活することが大切と思っています。私は勉強部屋も机も椅子も一生持つ気はありません。勉強＝遊びですから、特別な部屋は必要ありません。

私は特定の専門分野というのを作らないようにしています。時期により社会の環境により専門分野を

変えています。製造、品質をやりCADは20年近くやりました。現在の専門分野はアナログ回路設計です。アナログ回路はずっと興味を持っていましたが、本格的に勉強を始めたのは52歳から、仕事となったのは昨年の4月からです。私はマネジメントだけでなくアイデアを出し実際に設計もします。新米ですので周りは全て師となります。新しい分野へ入っていくのは、幾つになっても大きな喜びです。現在の具体的な仕事は「チャージポンプ電源LSIの開発指導」です。大阪、岐阜、群馬、新潟において開発している電源LSI開発の陣頭指揮をとって駆けずりまわっています。

この「チャージポンプ電源LSI」は群馬大学と三洋電機との共同研究で成功したものです。企業と大学との連携はとても有効で楽しいものです。企業は利潤第1、大学は理論を深める傾向にあります。同じテーマに一緒に取り組んでも進む方向は自然と異なります。だから面白いのかも知れません。そしてお互いの得た結果が良ければ産学連携は成功と言えます。「産学連携はどうあるべきか」などと理屈を考える必要は無いと思います。一緒にやってお互いが良ければ、やり方などどうでも良くて結果オーライです。難しく考えず定義などどうでも良く先ず行動です。

私の客員教授在任中は「回路シミュレーション用MOSデバイスモデリング」の講義をします。デバイスモデリングはカリフォルニア大学バークレー校で長年に渡って研究がなされています。私は10年目にあることがきっかけで、このデバイスモデリングに興味を持ちました。勿論私の本来の仕事ではありませんから、バークレー校に留学などできる訳がありません。米国籍の友人にバークレー校のデバイスモ

デリング研究資料を送ってもらい、それらに全て目を通し、その内容を詳細にまとめてみました。非常にレベルの高いすばらしい研究内容です。その中でBSIM3 (Berkeley Short Channel IGFET Model Version 3) を日本で先端を切って三洋電機社内に全面展開しました。今回の講義はBSIM3の理論と三洋電機での適用について紹介します。

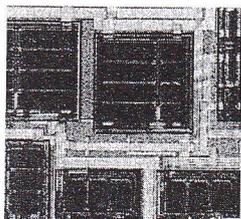
新しい分野をただ学んだだけでは実用化はできません。理論を理解しただけでは新製品を生み出すことは出来ません。研究資料の上の上を行き、更に自分のオリジナリティを加えて行く事が大切です。それが本当に学ぶことだと思っています。皆さん私と一緒に学びましょう。さあ楽しい時間を共に過ごしましょう。

新聞記事より

日経産業新聞 14. 11. 14

日本経済新聞 14. 5. 2

群大と共同開発 半導体を製品化



三洋電機・群馬大学が共同開発したチャージポンプ回路

三洋電機

電圧調整の電源回路

【前掲】三洋電機は群馬大学工学部と共同開発した半導体を製品化する。デジタルカメラの電荷結合素子(CCD)や携帯電話のカラー液晶表示装置などに供給する電圧を調整する「チャージポンプ」と呼ばれる電源回路で、来年一月から同回路を組み込んだ大規模集積回路(Si)を電子機器メーカー向けに販売。二〇〇三年度に百億円の販売を見込む。両者が共同開発した半導体が製品化されるのは初めて。

レター回路と比べて、小一十割(約は百万分の一)型・薄型で、電磁波の発生が抑えられるのが特徴。これまでの回路では電磁波によるノイズを抑えるために、CCDと電源回路を離れて配置するなどの配慮が必要だった。コイルが不要なチャージポンプ回路を利用することで、基盤設計の自由度が増すほか、部品点数も減る。携帯情報端末(PDA)などの携帯機器の普及に伴い、小型の電源回路への需要が高まると判断した。

三洋電機東京製作所の技術者



名野隆夫 夫長 専任部長

群大の博士号 50代で取得

「高効率チャージポンプ」と呼ばれる電圧を高める回路。従来、効率が悪く実用化されていなかった方法を改良し、デジタルカ

三洋電機東京製作所で 術開発センター専任部長 半導体設計を担当する技 術者が産学協同研究の成 果をもとに、群馬大学から工学博士号を取得し、珍らしいという。セミコンダクター技 術者 50代の技術者が博士号 を取得した例は同社では珍しいという。 名野氏が開発したのは

半導体回路共同研究で

メラに使われる電荷結合素子(CCD)などに電源を供給する半導体として実用化が決まった。小型で信号の乱れを生じるノイズが少ないのが特徴。企業と共同研究の拠点 になっていて群馬大サテ ライト・ペンチャー・ピ ジネス・ラボラトリーを 利用したほか、小林春夫 工学部助教授と意見交換 を進めて約三年かけて開 発した。名野氏は「環境